

기초 연구 활동 지원에 새바람

한국 과학재단 78년도 지원대책 확정

—엄선된 81과제에 약 3억원 배정—

한국과학재단(이사장 : 최형섭 과학기술처장관)은 5월 20일 9개분야의 기초 연구 활동 지원 대상과제 81건을 선정하고 모두 2억 9천 2백 40만원 을 지급하기로 확정했다.

지식과 혁신의 원천인 대학의 기초연구를 적극적으로 지원하여 대학에서의 연구분위기를 쇄신하고 나아가 산업기술혁신은 물론, 우리나라 과학기술진흥에 이바지할 목적으로 77년 5월 18일 특별법으로 설립을 보게된 한국과학재단은 그동안 체계의 정비를 하고 1주년을 맞아 이번에 제 1 차로 78년도 연구 사업 지원대상을 결정하게 된 것이다. 선정된 과제에 대한 연구비는 6월중에 지급된다.

확정된 지급대상은 수학·물리학·화학·생물 과학·지구과학·금속 및 재료 공학·전기전자공학·기계 및 생산공학·공정 및 장치공학·국제 공동연구등 9개분야에서 81건에 이르고 있으나 그중에서 자연과학분야가 51건으로 압도적으로 많다. 특히 종래에는 배려가 소홀하기 쉬웠던 수학에 전체과제중 20%가 넘는 17건을 배정함으로써 기초과학에 대한 인식을 새롭게 했다. 연구비의 과제당 평균액수도 3백 70만원으로 크게 늘어났다.

그러나 무엇보다 중요한 것은 과학재단이 이번 연구사업 지원과정에서 전혀 새로운 심의제도를 채택·확립했다는 점이다.

우리나라 과학계의 각분야를 망라한 90여명의 전문가들로 전문분과 및 연구 개발심의회를 구성하고 이들은 수차례의 모임을 거친후 우리의 사정과 세계과학의 첨단분야를 감안하여 우선지원 분야를 선정했다. 선정된 분야에 따라 전국의 각 대학·연구소·학회등 58개 기관장들이 추천한 416건의 연구사업 사전계획서를 받고 심사에 들어갔다.

이 심사의 초점은 협동연구 체계의 기반조성과 우수한 연구능력자를 발굴한다는 커다란 원

칙에 따라 첫째, 국가발전 목표에 부응할 수 있는 기초및 응용과학분야의 협동 연구풍토조성에 이바지할 수 있고 둘째, 다른 분야간 연구자간, 연구기관간의 협력연구가 이루어 질 수 있는 과제로서 셋째, 연구목적이 뚜렷하고 연구성과의 공헌도와 연구자의 연구 수행능력을 고려했다.

이리하여 선정된 81개과제에 1백여명의 책임 연구자와 공동연구자가 확정된 것이다. 특히 이 중에는 앞으로 우수한 연구능력을 발휘할 것으로 기대되는 신진연구자들에게 독립적으로 수행할 수 있는 연구과제도 많이 포함되어 있다는 것이 특징이다.

과학재단의 연구비 지원에서 또 다른 하나의 특징은 연구자가 그 연구 결과에따라 기간의 구애를 받지 않게 된다는 점이다. 이들의 연구결과는 적어도 1과제에 대해 3명 이상의 국내의 전문가들의 심사를 받게 되어 있다. 이 심사결과 지원을 계속해야 할 연구과제라고 판정되었을때는 연구기간의 구애를 받지않고 필요한 기간을 계속 연구비의 지급을 할 계획이며 한편 연구과제 발굴을 위한 기초적인 연구도(예 : 물리학분야의 우리나라 물리학의 연구발전을 위한 기초 조사) 지원하게 될 것이다.

78년도 연구비 지원 대책확정

한편 과학재단은 그동안 국제협력사업추진에도 노력한 결과 미국·독일·일본등과 과학협력각서를 교환하고 우리나라과학자와 외국과학자간의 국제공동연구가 착수할 단계에 이르렀다.

특히 독일과의 협력사업은 올해부터 2년간 독일의(D.F.G. 경유) 협력자금 720만 마르크(약 17억원)가 과학재단을 통해 지원될 예정이며 또한 국제 공동연구는 신청접수에 대한 마감일을

별도로 정해 두지 않고 수시로 접수 심사 선정하여 지원하게 된다.

그밖의 공동연구집회 및 과학자 상호교류등도 올해부터 본격적으로 추진된다.

과학재단은 이밖에도 78년도 하반기 학기부터 국내 이공계 대학원에서 석사·박사학위를 밟고 있는 약 50여명의 대학원학생에게 연구장학금을 지급할 계획이다.

'78研究課題申請 및 選定現況

(單位：千圓)

專 門 分 野 名	分 野 別 配分金額	總 申 請		選定課題 및 研究費		備 考
		件 數	金 額	件 數	金 額	
數 學	30,000	36	96,142	17	34,600	
物 理 學	50,000	56	273,203	13	40,200	
化 學	50,000	90	317,953	12	48,000	
生 物 科 學	50,000	94	308,545	9	51,000	
地 球 科 學	30,000	20	79,139	4	13,500	
金 屬 及 材 料 工 學	30,000	32	124,205	6	24,700	
電 氣 電 子 工 學	30,000	34	154,952	5	21,000	
機 械 及 生 產 工 學	30,000	29	113,340	9	31,400	
工 程 及 裝 置 工 學	30,000	25	101,790	6	28,000	
國 際 共 同 研 究 豫 備 費	30,000					
	20,000					
總 計	380,000	416	1,569,275	81	292,400	

研究事業 優先支援分野

基礎科學分野

專 門 分 野	優 先 支 援 分 野
數 學	(1) 代數學(Algebra & Combination) (2) 解析學(Analysis & Differential Equation) (3) 位相數學 및 幾何學(Topology and Geometry) 4. 電子計算學(Software Engineering) (5) 統計學 및 數值解析學(Statistics & Numerical Analysis)
物 理 學	※ 우리나라 物理學의 研究發展을 爲한 基礎調査(特別課題) (1) 레이저 物理學：① 物質과의 相互作用 ② 레이저 應用 (2) 固體物理學：① 非晶質材料 ② 磁性體 ③ 半導體 ④ 固體分光 3. 核物理學：① 核分光 4. 理論物理學：① 核 및 粒子物理學 ② 統計 및 固體物理學

專 門 分 野	優 先 支 援 分 野
化 學	(1) 有機合成 및 天然物化學 (2) 無機 및 化學分析 (3) 構造化學(理論 및 實驗) 4. Chemical Dynamics(觸媒 表面 및 有機金屬化學에 관한 理論 및 實驗)
生 物 科 學	(1) 光合成 例: 光呼吸이 光合成產物에 미치는 메카니즘(Mechanisms of Photorespiration Influenced on Photosynthetic Products) (2) 生物資源 例: 모노그래프를 위한 韓國產 生物資源의 分類學的 研究(Taxonomic Studies on Biological Resources in Korea for Monograph) 3. 細胞 生物學 例: 生體膜에서의 能動輸送과 突然變異 메카니즘(On the Mechanisms of Active Transport and Mutation) (4) 分子生物學
地 球 科 學	1. 中生代 以後의 火成作用과 古地磁氣研究(Post-Mesozoic Igneous Activities and Paleomagnetism) (2) 層序古生物研究(Stratigraphy and Paleontology) 3. 海洋物理(Physical Oceanography) (4) 天體觀測(Astronomical Observation) 5. 氣象資料處理(Meteorologic Dataprocessing)
金 屬 及 材 料 工 學	(1) 高張力 鋼材의 開發을 爲한 基礎研究分野 2. 熔鋼中 非金屬 介在物의 生成과 分離除去 메카니즘에 對한 研究 3. 에너지 및 資源節約型 無機材料의 開發研究 4. 電子 Ceramic 및 應用 5. 切削用 複合材料의 開發을 爲한 基礎研究 分野 (6) 熔鋼, 熔鐵 및 Slag의 物性調査에 關한 研究 (7) 半導體 電子素子 및 應用
電 氣, 電 子 工 學	1. 한글機械化研究 (2) 工業制禦 3. 電力系統의 運用 4. 電子回路 5. 通信시스템 (6) 廻轉機器 (7) 半導體電子素子 및 應用
機 械 及 生 產 工 學	(1) 機械 및 加工分野(成型, 切削의 基礎研究) (2) 熱機關分野(燃料消費率切減, 排氣가스, 代替燃料의 基礎研究) (3) 船舶流體 力學 및 船體構造 解析 分野 4. 多品種 小量生産에 關한 研究 5. 機械制禦分野(油壓制禦, 空氣壓制禦의 基礎研究)
工 程 及 裝 置 工 學	(1) 特殊分離工學에 關한 研究(Nonconventional Separation Processes) 例: 環境工學에서의 Membrane Separation研究 (2) 反應工學에 관한 研究(Reaction Engineering) 例: 反應모형選定, 反應器設計, 制禦 3. 工程設計 및 分析(Process Design and Analysis) 4. 置產業에서의 에너지 管理(Energy Management in Process Industries)

註: 에너지, 資源, 環境, 시스템工學의 優先支援分野는 選定中에 있음.

()는 우선지원분야중 과제 선정분야임.